

Iniciado em Quarta, 1 Março 2017, 12:30

Estado Terminada

Completo em Quarta, 1 Março 2017, 12:45

Tempo gasto 15 minutos 1 segundo

Nota 16,00 num máximo de 20,00 (80%)

Pergunta 1

Correto

Nota: 4,00 em 4,00

Considere o problema de mover um cavalo num tabuleiro de xadrez $n \times n$, inicialmente o cavalo está na posição (1,1), linha 1 coluna 1, e pretende-se movê-lo para a posição (4,3).

Indique uma heurística admissível (optimista):

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. $h((I,J),V) :- \text{estado_final}((K,W)), V \text{ is } I-K+J-W.$
- ☐ b. $h((I,J),V) :- \text{estado_final}((K,W)), V \text{ is } \text{abs}(I-K)+\text{abs}(J-W).$
- ☒ c. $h((I,J),V) :- \text{estado_final}((K,W)), V \text{ is } (\text{abs}(I-K)+\text{abs}(J-W)) / 3.$ ✓
- ☐ d. $h((I,J),V) :- \text{estado_final}((K,W)), V \text{ is } (I-J+K-W) / 3.$

A sua resposta está correta.

A resposta correta é: $h((I,J),V) :- \text{estado_final}((K,W)), V \text{ is } (\text{abs}(I-K)+\text{abs}(J-W)) / 3.$

Pergunta 2

Correto

Nota: 2,00 em 2,00

Considere o problema de mover um cavalo num tabuleiro de xadrez $n \times n$, inicialmente o cavalo está na posição (1,1), linha 1 coluna 1, e pretende-se movê-lo para a posição (4,3).

Indique um estado seguinte do estado (1,1)

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. (4,1)
- ☐ b. (2,2)
- ☐ c. (3,3)
- ☒ d. (3,2) ✓

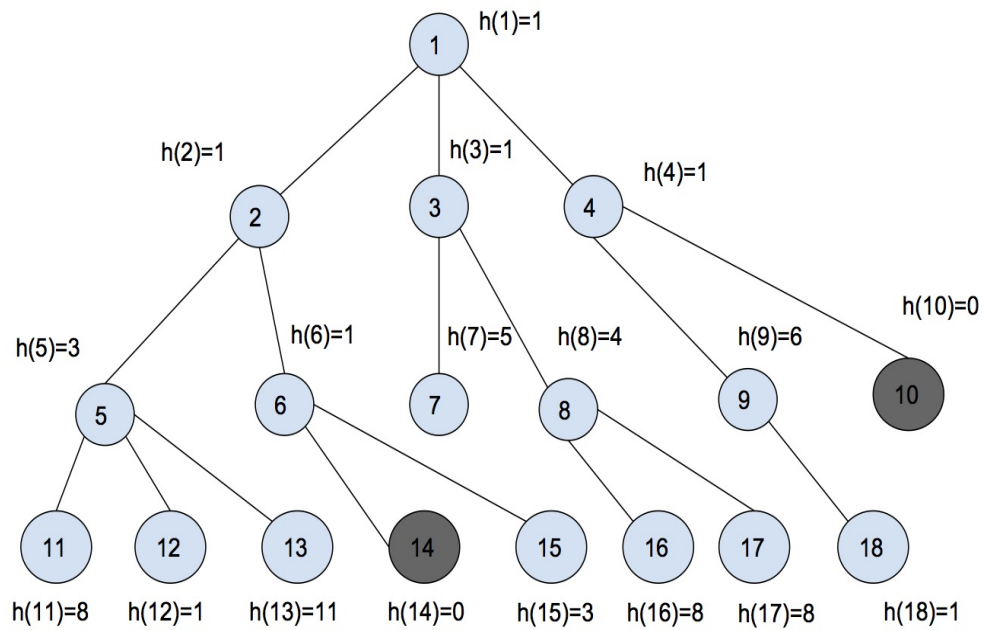
A sua resposta está correta.

A resposta correta é: (3,2)

Pergunta 3

Correto

Nota: 2,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Indique a ordem porque os nós são visitados no percurso em profundidade

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- ☐ b. 1, 4, 9, 10
- ☐ c. 1, 2, 5, 11, 12, 13, 6, 14, 15, 3, 7, 8, 16, 17, 4, 9, 18, 10
- ☒ d. 1, 2, 5, 11, 12, 13, 6, 14 ✓

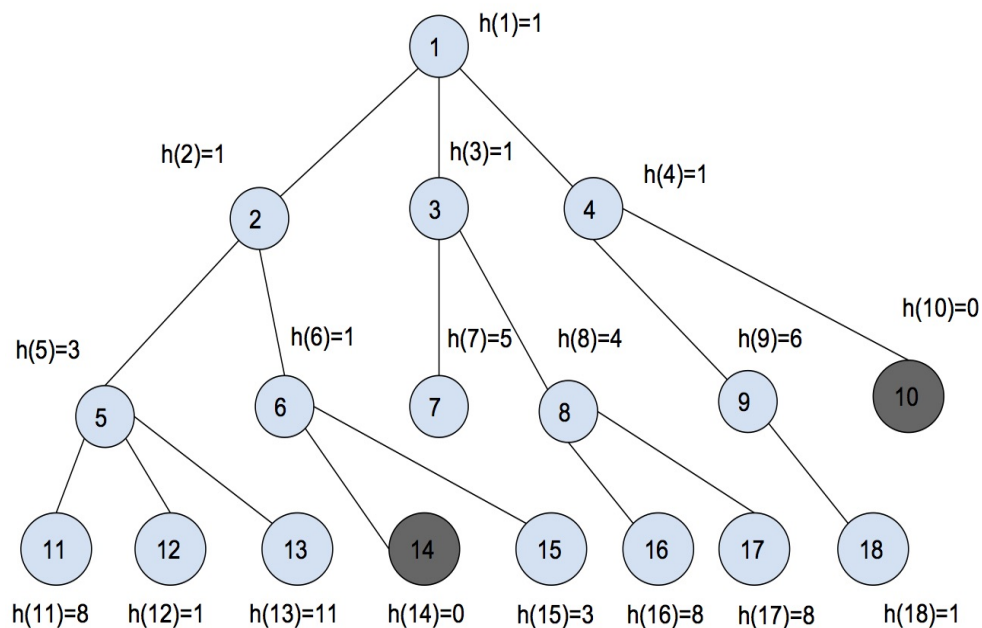
A sua resposta está correta.

A resposta correta é: 1, 2, 5, 11, 12, 13, 6, 14

Pergunta 4

Correto

Nota: 2,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Quantos nós são expandidos na pesquisa em largura?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 9
- ☐ b. 10
- ☒ c. 18 ✓
- ☐ d. 8

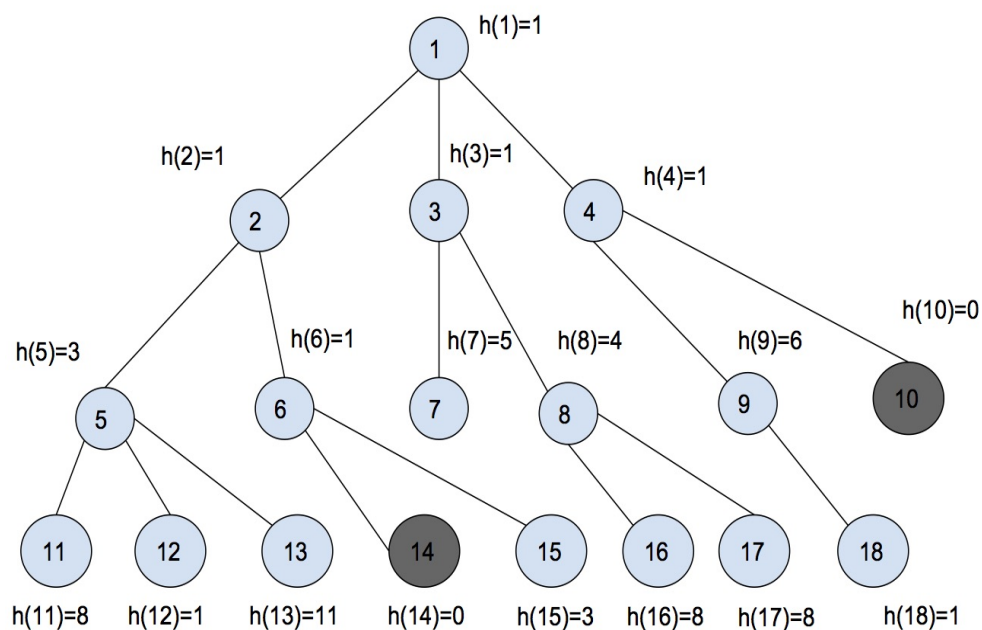
A sua resposta está correta.

A resposta correta é: 18

Pergunta 5

Correto

Nota: 2,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Quantos nós são visitados na pesquisa em largura?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 8
- ☐ b. 9
- ☒ c. 10 ✓
- ☐ d. 18

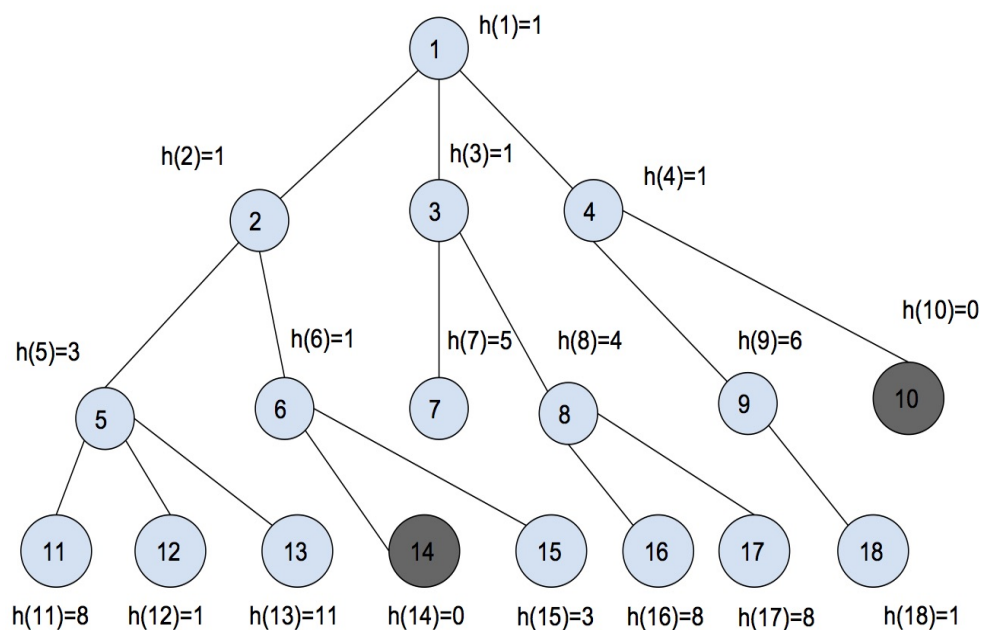
A sua resposta está correta.

A resposta correta é:10

Pergunta 6

Incorreto

Nota: 0,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Qual é o número máximo de nós em memória na pesquisa em largura?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 10
- ☐ b. 9
- ☒ c. 8 ✖
- ☐ d. 18

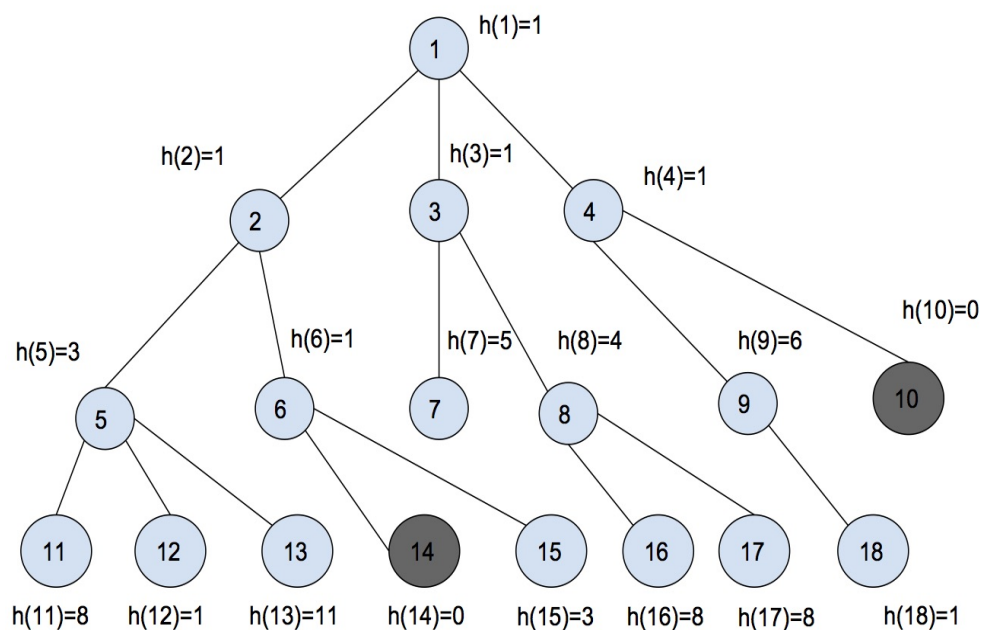
A sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: 9

Pergunta 7

Incorreto

Nota: 0,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Quantos nós são visitados na pesquisa iterativa?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 15
- ☒ b. 10 ✖
- ☐ c. 8
- ☐ d. 18

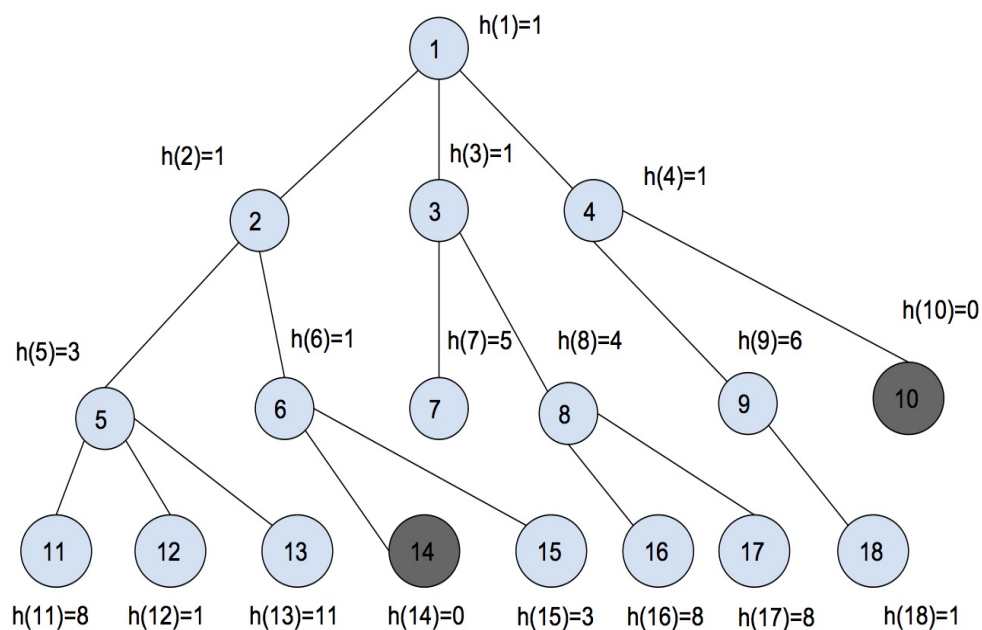
A sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: 15

Pergunta 8

Correto

Nota: 2,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Qual a sequência de nós visitados com o algoritmo ansioso?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 1, 2, 6, 3,4,10
- ☒ b. 1, 2, 6, 14 ✓
- ☐ c. 1, 2, 3, 4 ,10
- ☐ d. 1, 2, 6, 3,4,14

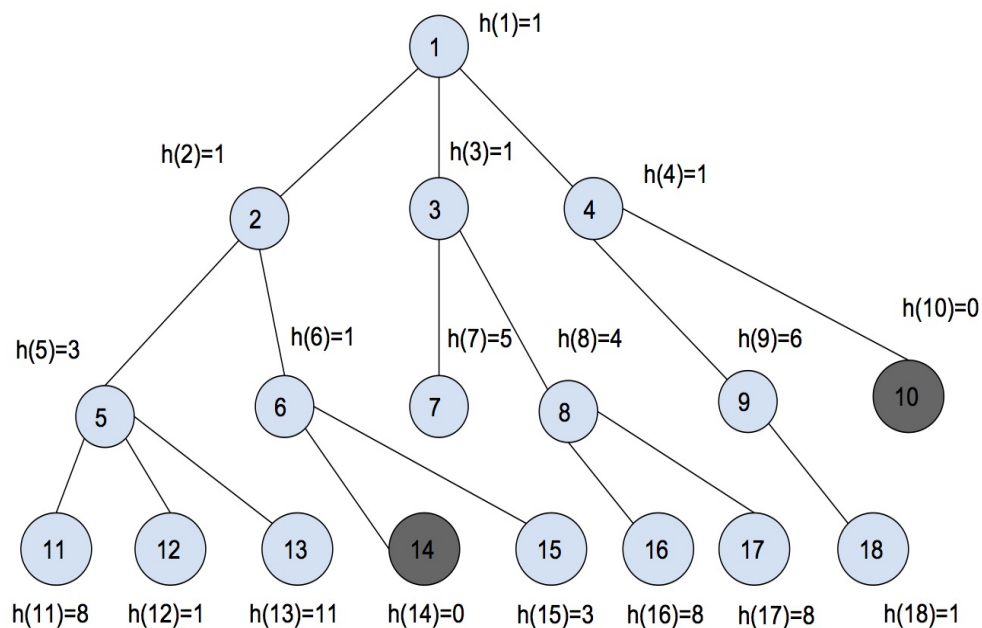
A sua resposta está correta.

A resposta correta é: 1, 2, 6, 14

Pergunta 9

Correto

Nota: 2,00 em 2,00



Considere a árvore do espaço de estados de um problema, o nó 10 e o 14 são estados finais:

Qual a sequência de nós visitados com o algoritmo a*?

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ a. 1,2,6,14
- ☐ b. 1,2,6,3,4,14
- ☐ c. 1,2,6,3,4,10
- ☒ d. 1,2,3,4, 10 ✓

A sua resposta está correta.

A resposta correta é: 1,2,3,4, 10

